

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
I. PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Tujuan	3
3. Manfaat.....	3
4. Waktu pelaksanaan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
1. Klasifikasi ikan nila.....	4
2. Probiotik	5
3. Sistem Pertahan Ikan... ..	8
3.1. Sistem Pertahanan Non Spesifik.....	9
3.1.1. Pertahanan Seluler	9
a. Fagosit.....	9
b. Makrofag.....	10
c. Sel NK.....	10
3.1.2. Pertahanan Humoral.....	11
a. Lisozim.....	11
b. Komplemen.....	11
c. Interferon.....	12
d. Transferin.....	12
III. HIPOTESIS.....	13
IV. METODE PENELITIAN.....	14
1. Alat.....	14
2. Bahan.....	14
3. Rancangan Penelitian.....	15
4. Tata Laksana Penelitian.....	15
4.1. TPC.....	15
4.2. Aplikasi Probiotik dalam Pakan.....	15
4.3. Pemeliharaan Ikan dan Pemberian Pakan.....	16
4.4. Pengambilan Sampel Darah.....	16



4.5. Parameter Pertahanan Seluler Nonspesifik.....	16
4.5.1. Aktivitas Fagositosis (AF).....	16
a. Pembuatan Antigen <i>Aeromonas sp.</i>	16
b. Pengambilan Darah dan Pembuatan Preparat.....	16
c. Pengamatan Preparat.....	17
4.5.2. SOD (<i>Superoxide Dismutase</i>).....	17
4.5.3. Ledakan Respirasi Ekstraseluler.....	18
4.5.4. Diferensiasi Leukosit.....	18
4.5.4.1. Penciri Jenis Leukosit	18
a. Neutrofil	18
b. Monosit	19
c. Limfosit	19
d. Eusino fil	19
4.5.5. Hematokrit dan Leukokrit.....	19
4.6. Kualitas Air.....	20
5. Analisis Data	20
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
1. Hasil Pengamatan.....	21
1.1. TPC.....	21
1.1.1. Pengamatan Parameter Nonspesifik Seluler.....	22
1.1.2. Aktivitas Fagositosis.....	22
1.1.3. Indeks Fagositosis.....	22
1.1.4. Aktivitas superoxyde dismutase (SOD).....	23
1.1.5. Ledakan Respirasi Ekstraseluler.....	24
1.1.6. Diferensiasi Leukosit.....	24
a. Neutrofil.....	24
b. Monosit.....	25
c. Limfosit.....	26
d. Eusino fil.....	26
1.1.7. Hematokrit.....	28
1.1.8. Leukokrit.....	28
1.2. Kualitas Air.....	29
2. Pembahasan.....	30
VI. PENUTUP.....	38
1. Kesimpulan.....	38
2. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1. Kepadatan Bakteri Probiotik Petrogrow Cair/Bubuk dan Probio-7 setelah dikultur selama 12 jam.....	21
Tabel 5.2. Aktivitas fagositosis (%) ikan nila dengan pemberian probiotik Petrogrow dan Probio-7 pada berbagai dosis	22
Tabel 5.3. Indeks fagositosis ikan nila setelah pemberian berbagai dosis probiotik Petrogrow & Probio-7	23
Tabel 5.4. Aktivitas <i>Superoxyde dismutase</i> (SOD) darah ikan nila dengan pemberian probiotik Petrogrow & Probio-7 pada berbagai dosis	23
Tabel 5.5 Aktivitas ledakan respirasi ekstraseluler darah nila dengan pemberian probiotik Petrogrow & Probio-7 pada berbagai dosis	24
Tabel 5.6. Persentase neutrofil darah ikan nila setelah pemberian berbagai dosis probiotik Petrogrow & Probio-7	25
Tabel 5.7. Persentase monosit darah ikan nila setelah pemberian berbagai dosis probiotik Petrogrow & Probio-7	25
Tabel 5.8. Persentase limfosit darah ikan nila setelah pemberian berbagai dosis probiotik Petrogrow & Probio-7	26
Tabel 5.9. Persentase eosinofil darah ikan nila setelah pemberian berbagai dosis probiotik Petrogrow & Probio-7	26
Tabel 5.10. Hematokrit ikan nila dengan pemberian probiotik Petrogrow & Probio-7 pada berbagai dosis	28
Tabel 5.11. Leukokrit ikan nila dengan pemberian probiotik Petrogrow & Probio-7 pada berbagai dosis	28
Tabel 5.12. Kualitas air nila merah selama masa pemeliharaan	29

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2.1. Sistem pertahanan pada tubuh ikan.....	8
Gambar 5.1. Diferensiasi Leukosit Bulan 1 Ikan Nila.....	27
Gambar 5.2. Diferensiasi Leukosit Bulan 2 Ikan Nila	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Olah data <i>one way anova</i>	47
Lampiran 2. Dokumentasi diferensiasi leukosit.....	70
Lampiran 3. Dokumentasi aktivitas fagsositosis.....	70
Lampiran 4. Probiotik Petrogrow.....	71



DAFTAR SINGKATAN

INF	: Interferon
LAB	: <i>Lactic Acid Bacteria</i>
NK	: <i>Natural Killer</i>
ROS	: <i>Reactive Oxygen Species</i>
MHC	: <i>Major Histocompatibility Complex</i>
CMI	: <i>Cell Mediated Immunity</i>
CMC	: <i>Cell Mediated Cytotoxicity</i>
SAA	: Serum Amyloid A
SAP	: Serum Amyloid P
DMRT	: <i>Duncan Multiple Range Test</i>
Na	: Natrium
Na ² CO ³	: Natrium karbonat
NaCl	: Natrium Chlorida
PBS	: Phosphat Buffer Saline
TSA	: <i>Thryptone Soya Agar</i>
TSB	: <i>Thryptone Soya Broth</i>
TPC	: <i>Total Plate Count</i>
NBT	: <i>nitroblue tetrazolium</i>
SOD	: <i>Superoxyde dismutase</i>
AF	: Aktivitas Fagositosis
IF	: Indeks Fagositosis
MBP	: <i>Major Basic Protein</i>
ECP	: <i>Eosinophil Cationic</i>
EDN	: <i>Eosinophil Derived Neutroxin</i>
DMSO	: dimethyl sulfoxide
TBUD	: Terlalu Banyak Untuk Dihitung
SNI	: Standar Nasional Indonesia
BSN	: Badan Standarisasi Nasional